

Management of Road Traffic Injury at Gadjah Mada Medical Center (GMC) Yogyakarta in 2019

ABSTRACT

Background: Road Traffic Injury (RTI) is any injury caused by accidents originating or involving a vehicle in part or in full on public roads. Every day more than 3,400 people die on the roads of the world, making RTI the ninth leading cause of death worldwide. Road traffic injuries are the leading explanation for death among people aged 5-29. Based on data from Kepolisian Republik Indonesia in 2018, for Yogyakarta, there were 5,061 cases, with 6,800 minor injuries, 23 major injuries, and 485 deaths. The numbers have risen from the previous years and is considered the highest since 2009. The role of primary health care is very important in the management of RTIs, especially in the era of BPJS. A system called tiered referral system, require Gadjah Mada Medical Center as a primary health care facility to be able to provide initial management for medical cases that can still be handled in primary health facilities before referral to a higher level health care center is made.

Purpose: To describe how the Gadjah Mada Medical Center handles road traffic injury cases. This research uses data from road traffic injury patients admitted to the Gadjah Mada Medical Center in 2019.

Method: This research is a descriptive retrospective study using medical records as secondary data to analyze the management of road traffic injury at Gadjah Mada Medical Center (GMC) Yogyakarta in 2019. The data used in this study was analyzed with descriptive observational method and processed statistically computerized.

Result: A total of 282 subjects consisting of 128 male and 154 female are included in this research. The age majority of the subject is 21-30 years. The subject is dominated by Universitas Gadjah Mada students. There is an increasing trend from the beginning to the end of the year for road traffic injury cases, peaked in November. There were 261 non-emergency patients that were successfully treated in Gadjah Mada Medical Center. The diagnosis for RTI cases are vulnus excoriatum (66.7%), vulnus laceratum (19.9%), tissue contusion (5.7%), fracture (5.7%), dislocation (0.7%), sprain (0.7%) and head trauma (0.7%). The pharmacological management are painkiller (49.7%), antibiotic (34.4%), vitamin & supplement (8.2%), anesthesia (2.5%), corticosteroid (2.0%), antiseptic (1.2%), antifibrinolytic (0.2%), H-2 receptor antagonist (0.8%), antacid (0.4%), calcium channel blocker (0.4%) and proton pump inhibitor (0.2%) while the non-pharmacological management are light bandaging (67.5%), referral (10.7%),

heavy bandaging (9.6%), debridement (5.1%), suturing (4.1%), corpal evacuation (2.5%) and abscess incision (0.5%).

Conclusion: Vulnus excoriatum was the most common diagnosis in road traffic injury cases then followed by vulnus laceratum. Mostly used medication in pharmacological management were: mefenamic acid, amoxicillin, methylprednisolone, vitamin B complex, and lidocaine. Management mostly done in non-pharmacological management was light bandaging. In more severe cases, such as fractures and head traumas, the doctor referred to a higher level health care center (UGM Academic Hospital or type C/D hospital) for further treatment. Gadjah Mada Medical Center has been successfully prevent non-emergency cases to be managed in the hospital. Drug selection for this case was already in accordance with the diagnosis and the SOP being used.

Keywords: road traffic injury; accident; patient management; primary health care

INTISARI

Latar Belakang: *Road Traffic Injury* (RTI) adalah cedera yang disebabkan oleh kecelakaan, dapat melibatkan sebagian atau seluruh kendaraan dan terjadi di jalan umum. Setiap hari lebih dari 3.400 orang meninggal di jalanan dunia, menjadikan RTI sebagai peringkat ke sembilan penyebab utama kematian di seluruh dunia. *Road traffic injury* adalah penyebab utama kematian di antara orang-orang berusia 5-29 tahun. Berdasarkan data Kepolisian Negara Republik Indonesia tahun 2018, di Yogyakarta, terdapat 5.061 kasus RTI, dengan 6.800 luka ringan, 23 luka berat, dan 485 kematian. Jumlah tersebut meningkat dari tahun ke tahun dan dianggap yang tertinggi sejak tahun 2009. Peran puskesmas sangat penting dalam tata laksana kasus RTI, khususnya di era BPJS. Sistem yang disebut dengan sistem rujukan berjenjang, mensyaratkan *Gadjah Mada Medical Center* sebagai fasilitas kesehatan primer untuk dapat memberikan penanganan awal kasus medis yang masih dapat ditangani di fasilitas kesehatan primer sebelum dilakukan rujukan ke fasilitas kesehatan yang lebih tinggi.

Tujuan: Untuk mendeskripsikan penanganan kasus RTI yang dilakukan oleh Gadjah Mada Medical Center. Penelitian ini menggunakan data pasien kecelakaan lalu lintas di *Gadjah Mada Medical Center* tahun 2019.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif retrospektif dengan menggunakan data sekunder dari rekam medis untuk mendeskripsikan penanganan RTI di *Gadjah Mada Medical Center* (GMC) Yogyakarta tahun 2019. Data yang digunakan dalam penelitian ini dianalisis dengan metode observasi deskriptif dan diolah secara statistik terkomputerisasi.

Hasil: Sebanyak 282 subjek yang terdiri dari 128 laki-laki dan 154 perempuan dilibatkan dalam penelitian ini. Usia subjek mayoritas adalah 21-30 tahun. Subjek didominasi oleh mahasiswa Universitas Gadjah Mada. Terdapat peningkatan tren dari awal hingga akhir tahun untuk kasus RTI, dan mencapai puncaknya pada bulan November. Terdapat 261 pasien *non-emergency* yang berhasil ditatalaksana di *Gadjah Mada Medical Center*. Diagnosis kasus RTI adalah *vulnus excoriatum* (66,7%), *vulnus laceratum* (19,9%), memar (5,7%), patah tulang (5,7%), dislokasi (0,7%), *sprain* (0,7%) dan trauma kepala (0,7%). Penatalaksanaan farmakologisnya adalah pereda nyeri (49,7%), antibiotik (34,4%), vitamin & suplemen (8,2%), *anesthesia* (2,5%), kortikosteroid (2,0%), antiseptik (1,2%), antifibrinolitik (0,2%), *H-2 receptor antagonist* (0,8%), antasida (0,4%), *calcium channel blocker* (0,4%) dan *proton pump inhibitor* (0,2%) sedangkan penatalaksanaan non farmakologis adalah pembalutan ringan (67,5%), rujukan (10,7%), pembalutan berat (9,6%), debridemen (5,1%), penjahitan (4,1%), evakuasi korpall (2,5%) dan insisi abses (0,5%).



Kesimpulan: Vulnus excoriatum merupakan diagnosis tersering pada kasus RTI kemudian diikuti oleh vulnus laceratum. Obat yang paling banyak digunakan dalam penatalaksanaan farmakologis adalah: asam mefenamat, amoksisilin, methylprednisolone, vitamin B complex dan lidocaine. Penatalaksanaan yang paling banyak dilakukan dalam penatalaksanaan non farmakologis adalah pembalutan ringan. Pada kasus yang lebih parah, seperti patah tulang dan trauma kepala, dokter merujuk ke pusat perawatan kesehatan yang lebih tinggi (Rumah Sakit Akademik UGM atau rumah sakit tipe C / D) untuk perawatan lebih lanjut. *Gadjah Mada Medical Center* telah berhasil mencegah kasus-kasus non-darurat untuk ditangani di rumah sakit. Pemilihan obat untuk kasus ini sudah sesuai dengan diagnosis dan SOP yang digunakan.

Kata kunci: *road traffic injury; accident; patient management; primary health care*